



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/500924

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2001P22417WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/EP2003/000109	International filing date (day/month/year) 08 January 2003 (08.01.2003)	Priority date (day/month/year) 21 January 2002 (21.01.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F02C 3/30		
Applicant  SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 July 2003 (08.07.2003)	Date of completion of this report 15 January 2004 (15.01.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

**L Basis of the report****1. With regard to the elements of the international application:\***

- the international application as originally filed  
 the description:

pages 1-8, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

- the claims:  
 pages 1-10, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19)  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

- the drawings:  
 pages 1/1, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

- the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

**2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.**

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

**3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:**

- contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

**4.  The amendments have resulted in the cancellation of:**

- the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

**5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\***

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/00109

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	4, 5, 9, 10	YES
	Claims	1-3, 6-8	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	4, 5, 9, 10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

This report refers to the following documents:

D1: DE-A-42 12 810                  D4: WO-A-89/08803  
D2: US-A-4 977 740                  D5: US-A-4 600 151  
D3: DE-A-198 55 069

1. The present application does not meet the requirements of PCT Article 6 because claims 3-5 and 8-10 are unclear. In these claims the practical features defining the burner and the method of operating it do not provide a clear picture of the structure and of the individual process steps of the premixing operation.

Even with recourse to the description and figure 1 it is impossible unambiguously to follow in the claims how the water that is fed in through one of the two, unspecified oil or gas premixing lines is then mixed with air and then in turn as air-water mixture further mixed with the fuel from the other oil/gas premixing line.

From the description, figure 1 and claims 1 and 6 it

has to be assumed that only pure fuel or a fuel-air-water mixture is contained in the oil or gas premixing line. It is thus also unclear at what point and at what time the air is supplied. If the latter were fed in to the oil or gas premixing lines, the line not carrying water would then already contain an air-fuel premixture, which is per se ruled out in claim 1. If the air were delivered in a separate space or an additional line, there would be a simultaneous mixing of water, air and fuel or a premixing sequence contrary to the sequence indicated in the independent claims.

If then undisclosed features or details essential to the invention were lacking, PCT Article 5 along with Article 6 would not be met either.

If it is solely a problem of clarity, then the claims are still lacking an unmistakable and coherent representation of the individual features or process steps and the way they work.

For the further examination of claims 3-5 and 8-10, therefore, only the given features as such were taken into account, regardless of the practicality of the invention claimed therewith or of the absence of any additional essential features.

2. From the above vantage point (even regardless thereof) the subject matter of **claims 1-3 and 6-8** is not novel anyway (PCT Article 33(2)) because the features of said claims are disclosed in document D1 (fig. 2 and fig. 3). (See also documents D4 or D5.)

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/00109

3. Dependent claims 4, 5, 9 and 10, insofar as they are comprehensible, do not appear to contain any additional features which in combination with the features of any claim to which they refer back might lead to a subject matter involving an inventive step (PCT Article 33(3)) because their features are disclosed in D1, D2 and D3 and are used for the same purposes there.

**Claims 4 and 9:** Document D1 presents in the table (fig. 3) an example of a premixing operation with gas as fuel, the gas being supplied through line D and the water through line B. This premixing principle is likewise described in document D2 in column 6, line 64 to column 7, line 3.

**Claims 5 and 10:** Document D3 shows the use of a three-way fitting in premix burners of turbine systems using the switch-over valve 81 as standard means with which to feed to a fuel line the medium to be mixed (here water or air) depending on operating conditions. These features are also implicitly contained in the burner design in D1.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS

RECEIVED

19 JAN 2004

**PCT****INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

**10/500924**

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>K 58 267/7</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 03/00112</b>	Internationales Anmeldedatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> )	Prioritätsdatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) <b>11.01.2002</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>B41M1/24</b>		
Anmelder <b>GIESECKE &amp; DEVRIENT GMBH ET AL.</b>		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I  Grundlage des Bescheids
- II  Priorität
- III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags <b>29.07.2003</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <b>19.01.2004</b>
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   <b>Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016</b>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Whelan, N</b> <b>Tel. +31 70 340-3910</b>



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/00112

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

### Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/00112

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-25  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erforderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-24  |
|                                | Nein: Ansprüche 25  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-25 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**Zu Punkt V**

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-B1-6 176 522
- D2: DE 100 15 097 A
- D3: US-A-5 722 693
- D4: US-A-5 106 125

- a. D1 (Spalte 2, Zeile 25-Spalte 3, Zeile 15, Ansprüche) beschreibt ein Sicherheitsdokument mit einem Tiefdruckbild und einer Mikrostruktur (Linien, Punkte). D1 (Fig. 1, Spalte 2, Zeile 57-Spalte 4, Zeile 47; Spalte 5, Zeile 33- Spalte 7, Zeile 44 ) offenbart auch eine Tiefdruckplatte für die Herstellung von Sicherheitspapieren, umfassend eine Plattenoberfläche mit Bereichen mit Tiefdruckstrukturen und mehreren Bereichen, dazwischen liegend mit Prägestrukturen ("embossing plates"). Die Prägestrukturen können Linien, Punkte oder andere Strukturen darstellen (Spalte 6, Zeile 3), ihre Grösse ist zum Beispiel :40 µm tief und 125 µm breit oder 10µm breit und 10µm tief (Spalte 3, Zeilen 14-15). Gemäss vorliegender Beschreibung Seite 5, Zeilen 6-7 ist mit dem unklaren Ausdruck "Größenordnung" in vorliegendem Anspruch 1, die Höhe und/oder laterale Strukturgrösse gemeint. Daher scheinen die Prägestrukturen gemäss D1 in dem in vorliegenden Anspruch 1 genannten Größenordnungsbereich zu liegen.

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 25 ist ein Sicherheitsdokument mit einem Stahliefdruckbild und einer Mikrostrukturprägung herstellbar mit einer Stahliefdruckplatte nach einem der Ansprüche 1 oder 5 bis13.

Das Sicherheitsdokument gemäss vorliegendem Anspruch 25 scheint keine weiteren technischen Eigenschaften zu haben welche es erfinderisch im Hinblick auf die Sicherheitsdokumente welche in D1-D4 offenbart werden, machen würden aus folgenden Gründen:

Die mit der vorliegenden Erfindung (Ansprüche 1-24) zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, daß man eine Druckplatte schaffen will mit sowohl Druckbildgravur wie auch Mikrostrukturen wobei beim Einwirken des Wischzylinders eine Beschädigung der feinen Mikrostrukturen der Druckplatte verhindert werden soll.

Dieses Problem scheint aber nicht in direktem Bezug zu vorliegendem Anspruch 25 zu stehen, da vorliegender Anspruch 25 das Sicherheitsdokument betrifft und obwohl das Herstellungsverfahren als neu und erfinderisch angesehen werden kann, die Erzeugnisse können nur als erfinderisch angesehen werden, wenn die Erzeugnisse als solche erfinderisch sind. Dies scheint aber in diesem Fall nicht zutreffend, da die Wahl dieser Positionierung der Prägungen gegenüber der Druckplattenoberfläche nicht auf unerwartete Weise das resultierende Substrat nämlich das Sicherheitsdokument beeinflussen zu scheint und ihm somit keine unvorhersehbare technischen Eigenschaften zuführt. Es scheint nur eine von mehreren Möglichkeiten zu sein von dem der Fachmann wählen würde. Der Effekt bei vorliegender Erfindung, scheint in der Druckplatte und dem Verfahren zu liegen wie oben bei der Problembeschreibung auch erläutert, nicht aber in dem Sicherheitsdokument. Das Sicherheitsdokument an sich scheint sich von dem was zum Beispiel in D1 offenbart wird nur dadurch zu entscheiden dass sich die Prägestrukturen im Sinne der vorliegenden Anmeldung erheben , das heisst resultierend aus einer Druckplatte wo die Druckplattenoberfläche am nächsten liegenden Bestandteile der Prägestrukturen 20-100 unterhalb der Druckplattenoberfläche liegen. Daher kann der Gegenstand vorliegenden Anspruchs 25 als neu angesehen werden , jedoch scheint er an erfinderischer Tätigkeit zu mangeln.

- b. D1 erwähnt das oben genannte Problem nicht. D1 ist still über das Größenverhältniss oder die Positionierung der Mikrostrukturen gegenüber der Druckplattenoberfläche.

Kein anderes im Recherchenbericht zitiertes Dokument (D2-D4) erwähnt dieses Problem oder dessen Lösung.

Daher erscheint der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-24 neu und erfinderisch (Art. 33(2)/Art. 33(3))